

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
16 juin 2005 (16.06.2005)

PCT

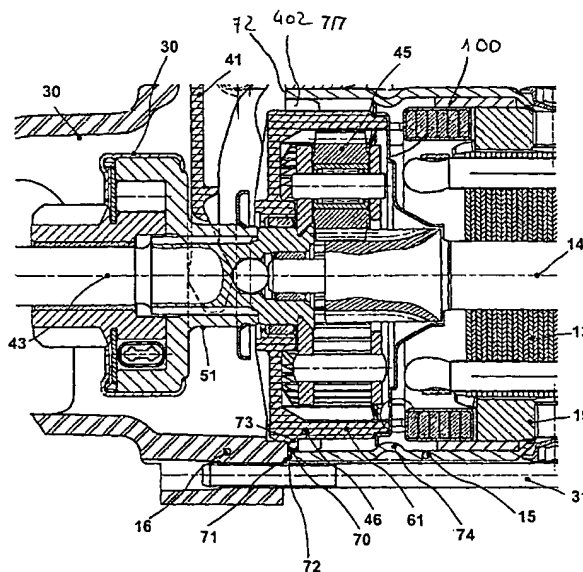
(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/054664 A1

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **F02N 15/04**, 15/06
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/003060
- (22) Date de dépôt international : 29 novembre 2004 (29.11.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0314010 28 novembre 2003 (28.11.2003) FR
0314011 28 novembre 2003 (28.11.2003) FR
0314009 28 novembre 2003 (28.11.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **VALEO EQUIPEMENTS ELECTRIQUES MOTEUR [FR/FR]**;
2, rue André-Boulle, F-94017 Créteil Cedex (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **GRAND, Laurent-Yves [FR/FR]**; 48, rue Georges Gouy, F-69007 Lyon (FR). **PALTRIE, Thierry [FR/FR]**; 155, rue Challemel Lacour, F-69008 Lyon (FR).
- (74) Mandataire : **GAMONAL, Didier**; Valéo Equipements Electriques Moteur, 2, rue André-Boulle, F-94017 Créteil Cedex (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: INTERNAL COMBUSTION ENGINE STARTER COMPRISING A CYLINDER HEAD AND SPEED REDUCER CENTRING MEANS ON THE CASE

(54) Titre : DEMARREUR DE MOTEUR A COMBUSTION INTERNE EQUIPE DE MOYENS DE CENTRAGE DU REDUC-
TEUR ET DE CULASSE SUR LE BOITIER



(57) Abstract: The invention relates to a starter comprising an electric engine (11) which is connected to a starter drive assembly (30) with a planetary gear speed reducer (45) inserted therebetween. According to the invention, the reducer is housed inside a fixed ring gear (46) which comprises a centring ring (73) having a first support face (70) which is located in the same plane as the connection interface between the support (16) and the cylinder head (15). The invention is suitable for a motor vehicle starter.

[Suite sur la page suivante]

Best Available Copy

WO 2005/054664 A1



(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

Best Available Copy

(57) Abrégé : Un démarreur comporte un moteur électrique (11) accouplé à un lanceur (30) avec interposition d'un réducteur (45) de vitesse à train épicycloïdal logé à l'intérieur d'une couronne (46) dentée fixe, laquelle comporte une collerette (73) de centrage ayant une première face d'appui (70) située dans le même plan que l'interface de liaison entre le support (16) et la culasse (15). Application: démarreur pour véhicule automobile.